

## Mobilização precoce em pacientes com COVID-19

Early mobilization in COVID-19 patients

Movilización temprana en pacientes con COVID-19

Recebido: 06/11/2023 | Revisado: 22/11/2023 | Aceitado: 23/11/2023 | Publicado: 25/11/2023

**Vithoria Gabrielle Viana da Silva Machado**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2342-0433>

Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Brasil

E-mail: [vithoriavianaf@gmail.com](mailto:vithoriavianaf@gmail.com)

**Ianara Barros Albuquerque**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6816-852X>

Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Brasil

E-mail: [ianara.albuquerque@umj.edu.br](mailto:ianara.albuquerque@umj.edu.br)

### Resumo

O trabalho por ora apresentado objetivou avaliar, através de uma revisão bibliográfica, o papel do fisioterapeuta na mobilização precoce em pacientes com COVID-19. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática realizada em artigos, livros, dissertações, diretrizes e teses disponíveis nas seguintes bases de dados online: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Publisher Medline (PubMed), Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Physiotherapi Evidenci Database (PEDro) no formato de artigos científicos, teses e dissertações, provenientes ao tema dentro dos critérios de inclusão e exclusão, publicados no período entre 2020 a 2021, nos idiomas português, inglês e espanhol. A estratégia de busca foi baseada no método PICO utilizando descritores e operadores booleanos: “Fisioterapia”, “Mobilização precoce”, “Ventilação mecânica”, “Pacientes críticos”, “UTI” e “Reabilitação”. Durante as buscas, foram encontradas 123 citações que, após a exclusão de duplicatas, totalizou-se 61 citações. Foi procedida a análise e título e resumo, 40 citações foram excluídas e 21 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. 10 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, e 11 estudos foram incluídos na revisão. Concluiu-se com o desenvolver do trabalho que os fisioterapeutas tiveram e ainda têm o papel de fornecer intervenções para mobilização, exercício e reabilitação, especialmente para pacientes em risco de desenvolver declínio funcional.

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Mobilização precoce; Pacientes críticos; Reabilitação.

### Abstract

The work presented for now aimed to evaluate, through a bibliographical review, the role of the physiotherapist in the early mobilization of patients with COVID-19. For this, a systematic review was carried out in articles, books, dissertations, guidelines and theses available in the following online databases: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Publisher Medline (PubMed), Latin American and Caribbean Literature in Life Sciences Saúde (Lilacs), Physiotherapi Evidenci Database (PEDro) in the format of scientific articles, theses and dissertations, related to the subject within the inclusion and exclusion criteria, published in the period between 2020 and 2021, in Portuguese, English and Spanish. The search strategy was based on the PICO method using Boolean descriptors and operators: “Physiotherapy”, “Early mobilization”, “Mechanical ventilation”, “Critical patients”, “ICU” and “Rehabilitation”. During the searches, 123 citations were found which, after excluding duplicates, totaled 61 citations. Title and abstract analysis was performed, 40 citations were excluded and 21 studies were selected for full reading. 10 studies were excluded for not meeting the inclusion criteria, and 11 studies were included in the review. It concluded with the development of the work that physiotherapists had and still have the role of providing interventions for mobilization, exercise and rehabilitation, especially for patients at risk of developing functional decline.

**Keywords:** Physiotherapy; Early mobilization; Critical patients; Rehabilitation.

### Resumen

El trabajo presentado tiene como objetivo evaluar, a través de una revisión bibliográfica, el papel del fisioterapeuta en la movilización temprana de pacientes con COVID-19. Para ello, se realizó una revisión sistemática de artículos, libros, tesis, directrices y disertaciones disponibles en las siguientes bases de datos en línea: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Publisher Medline (PubMed), Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (Lilacs), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) en formato de artículos científicos, tesis y disertaciones que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión, publicados entre 2020 y 2021, en los idiomas portugués,

inglês y español. La estrategia de búsqueda se basó en el método PICO utilizando descriptores y operadores booleanos: "Fisioterapia", "Movilización temprana", "Ventilación mecánica", "Pacientes críticos", "UCI" y "Rehabilitación". Durante la búsqueda, se encontraron 123 citas que, después de excluir duplicados, se redujeron a 61 citas. Se procedió a analizar los títulos y resúmenes, y se excluyeron 40 citas, dejando 21 estudios seleccionados para su lectura completa. Diez estudios se excluyeron por no cumplir con los criterios de inclusión, y se incluyeron 11 estudios en la revisión. Se concluye que los fisioterapeutas han tenido y siguen teniendo un papel importante en proporcionar intervenciones de movilización, ejercicio y rehabilitación, especialmente para pacientes en riesgo de experimentar un deterioro funcional.

**Palabras clave:** Fisioterapia; Movilización temprana; Pacientes críticos; Rehabilitación.

## 1. Introdução

A pandemia de COVID-19 levou a uma perda dramática de vidas humanas em todo o mundo e apresentou um desafio sem precedentes à saúde pública, aos sistemas alimentares e ao mundo do trabalho (Almeida *et al.*, 2023). Embora a pandemia do COVID-19 tenha afetado todos os setores direta ou indiretamente, a crise foi pior nos sistemas de saúde já sobrecarregados em muitos países. Um nível significativo de prestação de serviços de saúde foi impactado, especialmente, durante os primeiros tempos devido à propagação constante do vírus em todos os cenários. Isso representou um desafio para a gestão de recursos humanos em saúde, utilização de instalações e gestão de suprimentos médicos (Almeida *et al.*, 2023).

Evidências indicam que a pandemia de COVID-19 causou interrupções significativas na prestação de serviços de saúde, especialmente em países com recursos limitados como o Brasil, por exemplo. A interrupção não se deveu apenas aos efeitos diretos da pandemia, mas também pressionou os sistemas de saúde e esticou outros além de sua capacidade indiretamente. Ou seja, a pandemia de expôs as lacunas existentes no sistema de saúde (Ramos & Mendes, 2021).

Além disso, a pandemia de COVID-19 interrompeu os serviços preventivos e curativos para doenças transmissíveis e não transmissíveis. Muitos dos serviços essenciais foram atrasados pelas unidades de saúde, os pacientes também não puderam comparecer aos acompanhamentos e consultas de cuidados intensivos devido ao medo e à ansiedade que experimentaram durante as ondas pandêmicas (Valenzuela *et al.*, 2020).

Assim, entende-se que em 31 de dezembro de 2020, quando foi mencionado o primeiro caso de COVID-19 no mundo, doença identificada pela primeira vez em Wuhan, na província de Hubei, na China em 1 de dezembro de 2019, o mundo se deparou com um inimigo indivisível e mortal (Schaan *et al.* 2020). A COVID-19, é a doença causada pelo SARS-CoV-2, sétimo membro da família dos coronavírus (art.12) apresenta sintomas semelhantes aos da gripe (Valenzuela *et al.*, 2020), como por exemplo: febre, fadiga e tosse seca que podem evoluir para dispneia e casos mais graves síndromes respiratórias (Silveira *et al.*, 2019). Atualmente no Brasil já foram registrados mais de 835.590 casos e 33.447 óbitos de acordo com o ministério da saúde em maio de 2021 (Silveira *et al.*, 2019).

A transmissão do SARS-CoV-2 pode ocorrer através do contato direto, indireto ou próximo com pessoas infectadas através de secreções respiratórias ou de gotículas excretadas ou aerossóis (Ramos; Mendes, 2021). A infecção se apresenta de forma leve ou assintomática em até 90%(?) dos casos, o que se torna grave em cerca de 10%(?) dos casos com dispneia, hipoxemia e envolvimento radiológico extenso (> 50%) do parênquima pulmonar (Valenzuela *et al.*, 2020).

Em 80% dos pacientes com COVID-19 não precisam de hospitalização e dos 20% que necessitam de hospitalização 15% vão para a unidade de terapia intensiva (Schaan *et al.* 2020) onde os pacientes críticos estão sob ventilação mecânica (VM) com sinais de desconforto físico e fraqueza o que pode piorar devido a pouca mobilidade. Por conta do repouso prolongado alguns sistemas podem ser comprometidos como, por exemplo, o sistema cardiovascular, respiratório, musculoesquelético e o tegumentar (Lanza *et al.*, 2020).

Visto as alterações clínicas causadas pelo longo período de imobilização do leito hospitalar, a implementação dos protocolos de mobilização precoce é fundamental para os pacientes com COVID-19, pois a mesma irá contribuir para a

redução dos efeitos deletérios da doença e da síndrome do imobilismo a fim de permitir um retorno funcional mais rápido para casa (Valenzuela *et al.*, 2020).

Diante das informações supracitadas sobre o contexto da COVID-19 o presente estudo tem como objetivo avaliar, através de uma revisão bibliográfica, o papel do fisioterapeuta na mobilização precoce em pacientes com COVID-19.

## 2. Metodologia

O estudo em tela é uma Revisão da literatura, que foi realizada em conformidade com as concepções de Pereira *et al.* (2022), ou seja, a revisão de literatura se divide em seis fases: primeira fase se refere a elaboração da pergunta norteadora. Trata-se, por tanto, da etapa mais relevante da revisão, uma vez que esta decide quais serão os estudos incluídos na futura revisão, quais são os meios adotados para que possa ser identificado o objeto de estudo e consequentemente as informações coletadas de cada estudo selecionado.

Ainda de acordo com Pereira *et al.* (2022), a segunda fase da revisão de literatura objetiva fazer uma busca ou amostragem que por sua vez encontra-se de maneira intrínseca, relacionada a primeira fase, melhor dizendo, a busca deve ser realizada em base de dados, ampla e diversificada, de modo que contemple a as bases eletrônicas seguras. Pode ser utilizada também uma busca manual em periódicos. A terceira fase se refere a coleta de dados, que nada mais é que utilização de um instrumento antecipadamente elaborado apto de garantir que a totalidade dos dados inerentes ao problema de pesquisa seja extraída.

A quarta fase compõe a análise criteriosa dos estudos que serão incluídos na revisão de literatura, ou seja, exige, pois, uma abordagem organizada para ponderar o rigor e as características de cada estudo. A quinta fase é a discussão dos resultados. É importante ressaltar aqui que a discussão sintetiza os resultados, ou seja, compara os dados demonstrados na análise dos artigos ao referencial teórico. Por fim, a sexta e última fase é a apresentação da revisão integrativa (Pereira *et al.*, 2022).

### 2.1 Critérios de inclusão

#### 2.1.1 Tipos de estudo

Artigos, livros, dissertações, diretrizes e teses disponíveis nas seguintes bases de dados online: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Publisher Medline (PubMed), Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Physiotherapi Evidenci Database (PEDro) no formato de artigos científicos, teses e dissertações, provenientes ao tema dentro dos critérios de inclusão e exclusão, publicados no período entre 2020 a 2021, nos idiomas português, inglês e espanhol.

### 2.2 Critérios de exclusão

Foram desconsideradas publicações que não correlacionassem o papel do fisioterapeuta em mobilização precoce em pacientes portadores de COVID-19 e publicações anteriores ao ano de 2020.

### 2.3 Estratégia de busca de estudos

O levantamento bibliográfico foi realizado no período de abril de 2023 à junho de 2023 nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library OnLine), PubMed (National Library of Medicine- NLM) e Science Direct. A estratégia de busca geral utilizada foi: (“fisioterapia” AND “COVID-19”) para delimitar a população de interesse, (“fisioterapia” AND “reabilitação”) para delimitar a intervenção e o desfecho pretendido.

A revisão da literatura guiou-se por meio dos quatro elementos metodológicos fundamentais: (PICO): P= População; I= Intervenção; C= Grupo controle ou sem intervenção e O= Desfecho (outcome). A população neste trabalho é caracterizada

por pacientes portadores de Covid19 e a fisioterapia nas unidades hospitalares. A intervenção se dá pela observação e atuação do fisioterapeuta na mobilização dos pacientes infectados por COVID-19. O *Outcome* refere-se à capacidade de o fisioterapeuta agir acerca do problema.

Cada uma das estratégias correspondentes ao PICO foi conectada por meio do operador Booleano AND, a fim de restringir a busca para os trabalhos adequados aos nossos interesses. Após a busca, foram aplicados em todas as bases de dados, os filtros para o texto completo disponível e o intervalo de 2020 a 2021, conforme exposto nos critérios de elegibilidade. Assim, para a identificação dos artigos, foram utilizados os seguintes descritores: “Fisioterapia”, “Mobilização precoce”, “Ventilação mecânica”, “Pacientes críticos”, “UTI” e “Reabilitação”. Os descritores foram adaptados para cada base de dados e combinados por meio dos operadores booleanos (OR, AND e NOT): (FISIOTERAPIA AND REABILITAÇÃO) AND (COVID-19 OR MOBILIZAÇÃO PRECOCE) e (FISIOTERAPIA; AND PACIENTES CRÍTICOS) AND (UTI).

## 2.4 Coleta e análise dos dados

A coleta e análise de dados serão feitas comparando associação quanto ao papel do fisioterapeuta no apoio e cuidado a pacientes infectados por COVID-19 em fase de internamento hospitalar.

### 2.4.1 Seleção dos Estudos

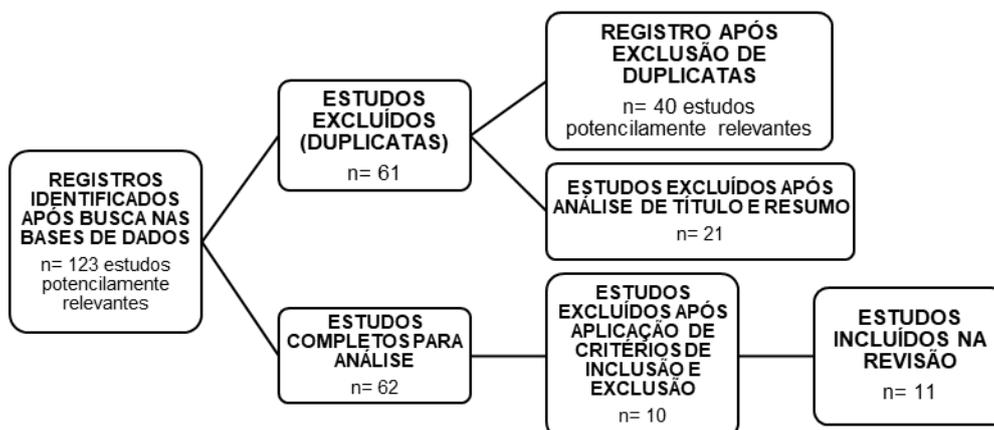
Após as buscas nas bases de dados, os estudos identificados foram arquivados, as citações duplicadas foram eliminadas para a produção de uma lista com todas as citações únicas. Foi, então, procedida a análise de títulos e resumos dessas citações, sendo selecionados para leitura na íntegra os estudos considerados potencialmente elegíveis para inclusão na revisão.

## 3. Resultado

### 3.1 Resultado da busca

Após a realização da busca nas bases de dados foram encontradas 123 citações que, após a exclusão de duplicatas, totalizou-se 61 citações. Foi procedida a análise de título e resumo, 40 citações foram excluídas e 21 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. 10 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, e 11 estudos foram incluídos na revisão. O fluxograma a seguir demonstra como foi realizada a busca e seleção.

Figura 1 - Fluxograma de seleção de estudos.



Fonte: Autores.

Posteriormente, os trabalhos foram organizados em uma tabela para melhor visualização dos trabalhos a serem discutidos na presente revisão.

**Quadro 1 - Artigos selecionados para discussão.**

<b>Autor, ano, país, revista</b>	<b>Base de Dados</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Desfecho</b>
C.W. Schaan; et al. 2020. Brasil. Revista Paulista de Pediatria.	SciELO	Manejo da Fisioterapia no âmbito hospitalar no paciente pediátrico com COVID-19: Relato de casos.	Relatar as condutas fisioterapêuticas dos dois casos de pacientes pediátricos com COVID-19 internados para tratamento da doença.	Estudos futuros são necessários para melhor compreensão do curso da doença e suas repercussões funcionais, a fim de traçar um tratamento eficiente para os pacientes pediátricos acometidos pela COVID-19.
A.C.C.N Silveira, V.M.T. Mota, F.K.V. Sousa; et al. 2019. Brasil. Revista Motricidade.	SciELO	Análise dos recursos terapêuticos utilizados na mobilização precoce em pacientes críticos	Sintetizar dados e evidências dos procedimentos mais utilizados na mobilização precoce.	Foi evidenciado que a mobilização precoce pode ser realizada de forma segura e eficaz. Quanto às técnicas de mobilização aplicadas, notou-se a inexistência de uma padronização das intervenções e parâmetros, o que pode ter levado a uma heterogeneidade nos resultados.
L.A.P. Cacau; et al. 2020. Brasil. ASSOBRAFIR Ciência.	ASSOBRAFIR	Avaliação e intervenção para reabilitação cardiopulmonar de pacientes recuperados da COVID-19	Facilitar a reabilitação de pacientes acometidos pela COVID-19, especialmente daqueles que evoluíram com o quadro grave da doença e que normalmente necessitam de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).	A reabilitação de doentes críticos acometidos por COVID-19 após alta hospitalar é de fundamental importância, especialmente naqueles que evoluíram com o quadro grave da doença, e que necessitaram de internação em UTI.
Matte DL; Andrade FMD; Martins JA; Martinez BP; Karsten M; et al. 2020. Brasil. Revista ASSOBRAFIR Ciência	ASSOBRAFIR	O fisioterapeuta e sua relação com o novo SARS-CoV-2 e com a COVID-19*	Oferecer uma visão geral sobre o que se conhece sobre o Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)	O fisioterapeuta tem um papel de extrema importância. Aqueles que apresentam sintomas mais graves com insuficiência respiratória e falência de órgãos e sistemas são os que mais demandam da atuação do fisioterapeuta intensivista.
Bouadma L; Lescure FX; Lucet JC; Yazdanpanah Y; Timsit JF; et al. 2020. França. Revista Intensive Care Med	PubMed	Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists	Considerações práticas e estratégia de gestão para intensivistas	Não existe tratamento específico para a COVI-19 ou vacina eficaz. No entanto, drogas experimentais e combinações como remdesivir, lopinavir-ritonavir ou lopinavir-ritonavir e interferon Beta-1b estão sob investigação para o uso compassivo em pacientes graves
Thomas P; Baldwin C; Bissett B; Boden I; Gosselink R; Granger CL; Hodgson C; Jones AY; Kho ME; Moses R; Ntoumenopoulos G; Parry SM; Patman S; van der Lee L; et al. 2020. Austrália. Revista Journal of Physiotherapy	PubMed	Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations	Fornecer informações a fisioterapeutas e unidades de saúde de cuidados intensivos sobre o papel potencial da fisioterapia no tratamento de pacientes internados em hospitais com COVID-19 confirmado ou suspeito	A importância do fisioterapeuta de compreender seu papel em ambiente hospitalar e saber o tratamento adequado para cada morbidade
Valenzuela, Pedro L; Joyner, Michel; Lúcia, Alejandro; et al. 2020. Estados Unidos. Revista Ann Phys Rehabil Med.	PubMed	Early Mobilization in hospitalized patients with COVID-19	Destacar em pacientes idosos a deterioração da capacidade intrínseca na hospitalização e suas possíveis consequências, identificar a efeitos da mobilização precoce em pacientes hospitalizados.	Nenhuma evidência específica ainda está disponível sobre o efeito da mobilização precoce ou outras terapias físicas nos pacientes afetados pelo COVID-19 devido a falta de EPI's e a necessidade de alta rápida, o que dificulta a aplicação de terapias de mobilização precoce.
Ng, Jillian A; Miccile,	PubMed	Prone Positioning of	Intervir com o posicionamento	Foi adicionado uma equipe

Lauren A; Iracheta, Christine; Berndt, Carolyn; Detwiler, Meredith; Yuse, Carolyn; Tolland, Joseph; et al. 2020.Estados Unidos. Revista Phys Ther.		Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome Related to COVID-19: A Rehabilitation-Based Prone Team	prono em pacientes com a síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), relacionada à doença coronavírus.	especialmente para atender às demandas crescentes de posicionamento em pronação de pacientes ventilados mecanicamente. Este relato de caso é um dos primeiros relatos de uma equipe prona que ajudará a orientar outras instituições.
Shannon Cotton; Qais Zawaydeh; Shannon LeBlanc; Abdurrahman Husain; Atul Malhotra. et al. 2020. Estados Unidos. Revista Heart Lung.	PubMed	Proning during COVID-19: Challenges and solutions	Analisar as várias barreiras para a implementação do posicionamento prono. Sugerir uma série de estratégias para otimizar o atendimento ao paciente.	
MUSUMECI, Marcella Marson; MARTINEZ, Bruno Prata; NOGUEIRA, Ingrid Correia; ALCANFOR, Thiago; et al. 2020. Brasil. Revista ASSOBRAFIR ciência.	ASSOBRAFIR	Recursos fisioterapêuticos utilizados em unidades de terapia intensiva para avaliação e tratamento das disfunções respiratórias de pacientes com COVID-19*	O objetivo deste documento é apresentar os recursos disponíveis para a avaliação e o tratamento da insuficiência respiratória secundária a pneumonia viral apresentada pelos pacientes críticos com a COVID-19.	O posicionamento da ASSOBRAFIR é para que o fisioterapeuta atuante neste cenário ajude a assistir a disfunções respiratórias e garantir a sobrevida dos pacientes com COVID-19. Este documento tem como limitação a escassez de evidências disponíveis até o momento sobre os recursos fisioterapêuticos utilizados em UTI.
LANZA, Fernanda de Cordoba; AQUINO, Evanirso Silva; SOUSA, Mayson Laércio de Araújo; ANDRADE, Paulo Douglas de Oliveira; et al. 2020. BRASIL. Revista ASSOBRAFIR ciência.	ASSOBRAFIR	Protocolo de mobilização precoce de paciente crítico e reabilitação pós-alta hospitalar na população infantil acometida de COVID-19	Apresentar recomendações para mobilização precoce e exercícios terapêuticos em pacientes pediátricos acometidos pela COVID-19, ou em suspeita da doença, no ambiente hospitalar, bem como para reabilitação pós alta. Além de apresentar instrumentos para avaliação da capacidade funcional nessas condições.	Algumas crianças e adolescentes que foram acometidas pela COVID-19 e estão em UTI podem apresentar insuficiência respiratória. Com o protocolo de mobilização precoce nesses pacientes pode-se minimizar ou até ser evitada este tipo de insuficiência, fazendo com que assim, diminua consideravelmente a mortalidade dessas pessoas.

Fonte: Autores.

#### 4. Discussão

Os pacientes com COVID-19 possuem alto risco para desenvolvimento da fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva (UTI) e potencial declínio funcional, devido as comorbidades associadas, processo inflamatório, tempo prolongado de internamento e ventilação mecânica. Além de todos os fatores de risco comuns aos pacientes críticos, estes necessitam de estratégias precoces, como mobilizações e exercícios terapêuticos.

De acordo com o estudo de Cacau (2020) da ASSOBRAFIR, a reabilitação de doentes críticos acometidos por COVID-19 após alta hospitalar é de fundamental importância, especialmente os que evoluíram para o quadro grave da doença e que necessitaram de internação em UTI.

Outro estudo realizado por Matte, Andrade, Martins e Martinez pela ASSOBRAFIR (2020) relata que o fisioterapeuta tem um papel de extrema importância, principalmente em pacientes que apresentam sintomas mais graves como: insuficiência respiratória, falência de órgãos e sistemas. Estes são os que mais demandam da atuação do fisioterapeuta intensivista.

Corroborando com o estudo de Matte, Andrade, Martins e Martinez pela ASSOBRAFIR (2020), os autores Jillian et al. (2020) relatam a prática da intervenção de uma equipe, com fisioterapeuta intensivista, especialmente para atender às demandas crescentes de posicionamento em pronação de pacientes ventilados mecanicamente. Sendo um dos primeiros relatos que obteve resultados positivos e bem sucedido por sua inclusão de profissionais com experiência em UTI, servindo de guia para o desenvolvimento e implementação a outras instituições.

Levando em consideração as repercussões multissistêmicas da COVID-19, Lanza *et al* (2020) assinala que são comuns a outras condições de doença, é fácil entender a necessidade de mobilização precoce e exercícios para prevenir, aliviar e/ou recuperar essas deficiências nas estruturas e funções do corpo, que acabarão por levar a limitações de atividade. Essa necessidade, de acordo com Bouadma e colaboradores (2020) foi apontada por diretrizes internacionais recomendando mobilização precoce e exercícios para pacientes com COVID-19 para prevenir e/ou minimizar essas complicações e reabilitá-los. Além das diretrizes, todos os outros estudos incluídos nesta revisão também mencionaram a importância dos exercícios para pacientes com COVID-19.

No entanto, para Schaan e colaboradores (2020), a mobilização precoce e a prescrição de exercícios para pacientes com COVID-19 devem envolver uma consideração cuidadosa das condições clínicas e os parâmetros de prescrição dependem da gravidade da doença. Para Thomas *et al* (2020), é importante notar que a maioria dos pacientes leves com COVID-19 não são hospitalizados e, portanto, devem ser aconselhados a ficar em casa e equilibrar descanso e atividade física, prestando atenção aos seus sintomas. Pode ser instituído um programa de exercícios domiciliares, sendo recomendada uma abordagem individualizada principalmente em casos de imobilidade, doenças neurológicas, pulmonares, cardíacas e outras complicações.

Para pacientes hospitalizados com COVID-19, a modalidade, o tempo e a intensidade da intervenção para pacientes com COVID-19 devem ser adaptados de acordo com as necessidades individuais do paciente, especialmente para pacientes idosos, obesos e com comorbidades (Shannon *et al.*, 2020). Considerando a condição geral do indivíduo, a intensidade dos exercícios pode ser diminuída para adequar-se aos pacientes com força muscular reduzida. Como alguns pacientes leves e moderados com COVID-19 podem progredir rapidamente para a síndrome respiratória aguda grave (SARS), recomenda-se que as intervenções não causem mais sobrecarga no trabalho respiratório, aumentando o risco de desconforto respiratório (Valenzuela *et al.*, 2020).

Para Matte *et al.*, (2020), considerando as condições clínicas causadas pela imobilidade prolongada e deterioração musculoesquelética, a implementação de protocolos sistematizados de mobilização precoce é de fundamental relevância para pacientes com COVID-19, dada a evidência crescente de seu benefício. Para Silveira *et al.* (2019), a mobilização precoce auxilia na redução dos efeitos deletérios da doença, principalmente na função muscular e cardiopulmonar, mobilidade e funcionalidade.

É uma prática segura e viável que leva à melhora da força muscular e recuperação funcional com melhora da qualidade de vida. A mobilização precoce também leva a melhores resultados clínicos, como redução da duração da ventilação mecânica e da permanência na UTI e no hospital. Dessa forma, o referido procedimento auxilia na redução dos custos hospitalares e também pode prevenir a reinternação na UTI/hospital (Cacau *et al.*, 2020).

Sugerem-se intervenções de reabilitação precoce em pacientes com COVID-19, especialmente aqueles que evoluem com disfunção muscular grave, fadiga e dispneia, sejam iniciados durante a internação e continuem em programas especializados de reabilitação após a alta, a fim de melhorar sua funcionalidade e qualidade de vida e prevenir a reinternação (Musumeci *et al.*, 2020; NG *et al.*, 2020).

Segundo Shannon e colaboradores (2020), ainda existem muitas dúvidas sobre a reabilitação de pacientes graves a críticos com COVID-19; no entanto, alguns consensos já foram alcançados, como a adoção de treinamento respiratório em decúbito ventral e/ou semi-reclinado, elevação moderada da cabeça, mobilização de membros, sentar e levantar no leito e à beira do leito, bem como deambular à beira do leito quando possível.

Tentando entender melhor o que significa “quando possível”, Thomas *et al.* (2020) recomendaram que apenas exercícios passivos de amplitude de movimento e gerenciamento de secreção devem ser feitos em pacientes com COVID-19 apresentando síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA). No entanto, Valenzuela *et al.* (2020) recomendaram fortemente 12–16 h/dia de ventilação prona para pacientes com Covid grave e relatou que essa manobra pode ser repetida

quando a relação da pressão arterial for observada após 6 h na posição certa e deve ser interrompida se o paciente apresenta instabilidade hemodinâmica.

Segundo Cacau e colaboradores (2020), assim que a estabilidade clínica for alcançada, a mudança de decúbito, posição semiprona, prona, semissentada e sentada são recomendadas para pacientes graves em respiração espontânea ou em uso de suporte ventilatório não invasivo, e Kurtais et al. postularam que exercícios ativos e eletroestimulação muscular(EMS) deve ser considerado para aqueles que se recuperam de COVID-19.

Além disso, já foi demonstrado em pacientes graves com COVID-19 que o manejo da postura, mobilização passiva e ativa, associados à reabilitação respiratória e cognitiva, dependendo do quadro clínico, reduziu o tempo médio de internação e melhorou a função cognitiva em idosos que inicialmente apresentavam pontuações anormais do Mini-Exame do Estado Mental (Shannon et al., 2020).

Em relação à segurança, além das contraindicações e critérios de interrupção já descritos para pacientes leves a moderados com COVID-19, pacientes graves a críticos com COVID-19 também devem ter a mobilização precoce e/ou exercícios interrompidos quando da desconexão de qualquer dispositivo (acesso intravenoso, tubo endotraqueal, tubo de alimentação, etc.), aparecem irritabilidade, palpitações cardíacas, perda de consciência e quedas (Thomas et al., 2020).

Segundo Valenzuela e colaboradores (2020), não há evidência específica disponível sobre o efeito da mobilização precoce ou outras terapias físicas nos pacientes afetados pelo COVID-19 devido à falta de EPI's e a necessidade de alta rápida, o que dificultaria a aplicação de terapias de mobilização precoce. Acordando com Schaan *et al.* (2020), que salienta a necessidade de estudos futuros são necessários para melhor compreensão do curso da doença e suas repercussões funcionais, a fim de traçar um tratamento eficiente para os pacientes pediátricos acometidos pela COVID-19.

Diante deste cenário, a ASSOBRAFIR (Thomas, 2020) tem como posicionamento a concepção que o fisioterapeuta atuante neste cenário auxilie nas disfunções respiratórias e a garantir a sobrevivência dos pacientes com COVID-19. Entretanto o presente documento traz como limitação a escassez de evidências disponíveis até o momento sobre os recursos fisioterapêuticos utilizados em UTI.

## 5. Considerações Finais

O desafio COVID-19 passou uma forte mensagem ao mundo sobre a necessidade de construir um sistema de saúde resiliente e sustentável. Ao fazê-lo, foi necessário um forte investimento para fortalecer os sistemas de saúde, incluindo o desenvolvimento da força de trabalho, criando condições de trabalho decentes, fornecendo treinamento e equipamentos para toda a equipe de saúde, especialmente em relação a equipamentos de proteção individual e segurança ocupacional.

Deste modo, os fisioterapeutas tiveram e ainda têm o papel de fornecer intervenções para mobilização, exercício e reabilitação, especialmente para pacientes em risco de desenvolver declínio funcional. Nesse contexto, foram desenvolvidas estratégias e recomendações para o planejamento e preparação da força de trabalho. Recomenda-se o planejamento do número de profissionais necessários para implementar a assistência integral ao paciente na UTI e nas enfermarias. Deve-se priorizar a inclusão de profissionais com experiência no atendimento a pacientes graves em ambiente hospitalar, ou seja, o fisioterapeuta deve possuir conhecimentos especializados, habilidades e capacidade de decisão.

Fisioterapeutas com experiência anterior em UTI devem ser identificados e o retorno desses profissionais à UTI deve ser facilitado. Também é recomendado que profissionais sem experiência em UTI sejam identificados e utilizados para apoiar o cuidado de pacientes com COVID-19 em outras áreas do hospital. Outro ponto importante é a implementação de recursos de treinamento e aprendizado, como o desenvolvimento e gerenciamento de habilidades em cuidados intensivos e treinamento sobre o uso de equipamentos de proteção individual.

Por fim, sugerimos que estudos futuros desenvolvam abordagens semelhantes no Brasil para melhor elucidar os efeitos da COVID-19 na funcionalidade dos indivíduos acometidos.

## Referências

- Almeida, J. R. R. de, Ferreira, J. Y. G., Linhares, S. V. R., et al. (2023). Mobilização precoce em pacientes com Covid-19 em UTI: uma revisão integrativa. *Intesa-informativo Técnico do seminário*. 17(1), 612-628. <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/32337>.
- Bouadma L., Lescure, F. X., Lucet, J. C. et al. (2020). *Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists*. *Intensive Care Med*. 46(4), 579-582. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32103284/>.
- Cacau, L. de A. P., Mesquita, R., Furlanetto, K. C. et al. (2020). Avaliação e intervenção para a reabilitação cardiopulmonar de pacientes recuperados da COVID-19. *ASSOBRAFIR Ciência*, 11(1), 183-193. <https://assobrafirciencia.org/article/doi/10.47066/2177-9333.AC20.covid19.018>.
- Lanza, F. de C., Aquino, E. S., Sousa, M. L. de A. (2020). Protocolo de mobilização precoce de paciente crítico e reabilitação pós-alta hospitalar na população infantil acometida de COVID-19. *ASSOBRAFIR Ciência*, 11(1), 227-240. <https://assobrafirciencia.org/article/doi/10.47066/2177-9333.AC20.covid19.022>.
- Matte, D. L., Andrade, F. M. D., Martins, J. A. et al. (2020). O fisioterapeuta e sua relação com o novo SARS-CoV-2 e com a COVID-19. *ASSOBRAFIR Ciência*, 11(1), 17-26. <https://assobrafirciencia.org/article/doi/10.47066/2177-9333.AC20.covid19.002>
- Musumeci, M. M., Martinez, B. P., Nogueira, I. C., et al. (2020). Recursos fisioterapêuticos utilizados em unidades de terapia intensiva para avaliação e tratamento das disfunções respiratórias de pacientes com COVID-19. *ASSOBRAFIR Ciência*, 11(1), 73-86. <https://assobrafirciencia.org/article/doi/10.47066/2177-9333.AC20.covid19.007>.
- Ng, J. A, Miccile, L. A, & Iracheta, C. et al. (2020). Prone positioning of patients with acute respiratory distress syndrome related to COVID-19: A rehabilitation-based prone team. *Phys Ther*, 28(100), 1737-1745. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32691056/>.
- Ramos, L. M. B. C., & Mendes, A. F. L. (2019). *Protocolo de mobilização precoce para os pacientes críticos acometidos pela COVID-19*. [online]. <https://www.hospitalregional.ms.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/Protocolo-de-mobilizacao-precoce-para-os-pacientes-criticos-COVID.pdf>.
- Schaan, C. W., Vieira, V. de S., & Miller, C. et al. (2020). Manejo da Fisioterapia no âmbito hospitalar no paciente pediátrico com COVID-19: Relato de casos. *Rev. paul. pediatr*. <https://www.scielo.br/j/rpp/a/P8PNxMcBh7BLp7LFVpt4HPS/?lang=pt>.
- Shannon, C., Qais, Z., & Shannon, L. B. et al. (2020). Proning during covid-19: Challenges and solutions. *Heart Lung*. 49(6), 686-687. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7437505/>.
- Silveira, A. C. C. N., Mota, V. M. T., Souza, F. K. V. de. et al. (2019). Análise dos recursos terapêuticos utilizados na mobilização precoce em pacientes críticos. *Motricidade Edições Desafio Singular*, 15(4), 71-80. <https://revistas.rcaap.pt/motricidade/article/download/20068/15225/75049>
- Thomas P, Baldwin C, & Bissett B. et al. (2020). Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. *J Physiother*. 66(2), 73-82. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32312646/>.
- Valenzuela, P. L, Joyner, M., Lúcia, A., et al. (2020). Early Mobilization in hospitalized patients with COVID-19. *Ann Phys Rehabil Med*. 63(4), 384-385. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7231737/>.